

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Marek Miškay

Studijní program:

N3908 Požární ochrana a průmyslová bezpečnost

Studijní obor:

3908T005 Technická bezpečnost osob a majetku

Téma:

Aplikace metody SPR v bezpečnosti
Application of SPR method in security

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Charakterizovat možnosti aplikace metody Surface Plasmon Resonance v bezpečnosti osob a provést experimentální měření na biochemickém materiálu.

Charakteristika práce:

Popsat fyzikální princip optické metody Surface Plasmon Resonance, analyzovat možnosti využití v různých oborech, provést testování na biochemických látkách, vyhodnotit získaná experimentální data.

Seznam doporučené odborné literatury:

SCARANO S, MASCINI M, Turner APF, MINUNNI M. Surface plasmon resonance imaging for affinitybased biosensors. Biosens. Bioelectron 2010; <https://doi.org/10.1016/j.bios.2009.08.039>

KAUSAITE A, RAMANAVICIENE A, MOSTOVOJUSV, RAMANAVICIUSA, Surface plasmon resonance and its application to biomedical research. Medicina-Lithuania 2007; <https://doi.org/10.3390/medicina43050044>

ZHANGLL. et. al. Development of a surface plasmon resonance and fluorescence imaging system for biochemical sensing. Micromachines 2019; <https://doi.org/10.3390/mi10070442>

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. RNDr. Karla Barčová, Ph.D.**

Datum zadání: 15.06.2020

Datum odevzdání: 16.04.2021

Ing. Petr Bitala, Ph.D.
vedoucí katedry

doc. Ing. Jiří Pokorný, Ph.D., MPA
děkan fakulty